



LAPORAN SKRIPSI

Rancang Bangun Aplikasi Seleksi Penerimaan Siswa Baru di SMA K Yos Soedarso Pati dengan Metode *One Day Services*

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk
Menyelesaikan program studi
Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik
Universitas Muria Kudus

Disusun Oleh :

Nama : ArisMunandar

NIM : 2010-53-089

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknik

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Aris Munandar

NIM : 2010-53-089

Bidang Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi Seleksi Penerimaan
Siswa Baru di SMA K Yos Soedarso Pati dengan
Metode *One Day Services*

Pembimbing Utama : Yudie Irawan, M.Kom

Pembimbing Pembantu : Syafiul Muzid, ST , M.Cs

Dilaksanakan : Semester Gasal tahun 2014 / 2015

Kudus, 4 Maret 2015

Yang Mengusulkan

ArisMunandar

Menyetujui :

Pembimbing Utama

Pembimbing Pembantu

YudieIrawan, M.Kom

Syafiul Muzid, ST , M.Cs

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Aris Munandar
NIM : 2010-53-089
Bidang Study : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi Penerimaan Siswa Baru
di SMA K Yos Soedarso Pati dengan *Metode One
day Services*
Pembimbing Utama : Yudie Irawan, M.Kom
Pembimbing Pembantu : Syafiul Muzid, ST, M.Cs

Kudus, 26 Januari 2016

Telah diujikan pada ujian sarjana, tanggal 26 Januari 2016 dan dinyatakan

LULUS

Kudus, 26 Januari 2016

Penguji Ketua

Penguji I

Penguji II

Andy Prasetyo Utomo, S.Kom, MT

Yudie Irawan, M.Kom

Putri Kurnia Handayani, M.Kom

**Mengetahui :
Dekan Fakultas Teknik**

Mohammad Dahlan, S.T, M.T

RINGKASAN

Teknologi Informasi saat ini merupakan salah satu teknologi yang sedang berkembang secara pesat pada saat ini, teknologi tersebut juga dimanfaatkan di dalam dunia pendidikan. Sistem informasi ini digunakan untuk memudahkan penyampaian informasi secara *online* untuk menampilkan profil sekolah, informasi pendaftaran seperti syarat pendaftaran, seleksi penerimaan, tes ujian masuk dan pembayaran her-registrasi. Sehingga informasi yang disampaikan dengan cepat dan akurat

Rumusan masalah yang diangkat dalam skripsi ini, adalah bagaimana merancang dan membangun suatu aplikasi penerimaan siswa baru di SMA K Yos Soedarso dengan tujuan agar dapat memudahkan pihak panitia pendaftaran dalam mengelola pendaftaran, ujian masuk, pengumuman dan pembayaran her-registrasi di sekolah tersebut

Konsep perancangan yang digunakan dalam skripsi ini adalah menggunakan metode UML (*Unified Modeling Language*) yang dikembangkan dengan metode *waterfall*. Sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan menggunakan database *mysql*

Kata Kunci : Penerimaan, website

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat, taufiq, hidayah serta inayah - Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Seleksi Penerimaan Siswa Baru di SMA K Yos Soedarso Pati dengan Metode *One Day Services*.”. Sholawat serta salam senantiasa penulis haturkan kepangkuan Nabi Muhammad SAW semoga kita semua menjadi umat yang selalu memegang teguh sunnahnya

Penyusunan Laporan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Atas tersusunnya Laporan Skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan kemampuan dan kemudahan bagi penulis hingga dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Suparno, SH MS selaku Rektor Universitas Muria Kudus
3. Bapak Moh. Dahlan.ST. MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus
4. Bapak R Rhoedy Setiawan, S.Kom.M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus
5. Bapak Yudie Irawan, M.Kom. selaku pembimbing utama yang selalu membimbing penulis dalam mengerjakan skripsi ini dari awal sampai akhir.
6. Bapak Syafiul Muzid, ST , M.Cs. selaku pembimbing pembantu yang selalu membimbing penulis dalam mengerjakan skripsi ini dari awal sampai akhir.
7. Segenap dosen Universitas Muria Kudus, khususnya Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan ilmu-ilmu baru kepada penulis.

8. Kedua orang tua (Bapak Kamalludin dan Ibu Sholikhati) yang penulis cintai, yang telah memberi dukungan secara material maupun spiritual serta doanya, karna tanpa doa dan restu orang tua semua ini tidak akan ada artinya.
9. Kepada kakak dan adikku tercinta yang telah senantiasa memberi dukungan secara moril.
10. Ucapan terimakasih penulis ucapkan juga kepada saudara Aribowo Lelono Putro yang selama kuliah ini telah banyak membantu.
11. Teman – teman seperjuangan Ainun Niam, Arif Zulfiana, Dul Rokhim, Didik Novia Wijanarko, Muchammad Ma'shum, Ahmad Jazuli Anwar, Rian Janurrapaka yang senantiasa mendukung dan membantu selama kuliah ini.
12. Teman-teman keluarga besar kelas B di Fakultas Teknik Progdil Sistem Informasi angkatan 2010 yang telah memberikan kritik dan saran kepada penulis.
13. Terkhusus kepada seseorang yang telah menungguku, semoga dipertemukan dalam keridhoan Allah SWT.

Hanya Allah lah pemilik segala kesempurnaan, tiada yang sempurna dari buah karya seorang manusia. Akan tetapi, semoga dengan hidayah dan inayah yang diberikan Allah SWT kepada kita semua dapat menjadikan apa yang kita perbuat mendapat ridlo dari Nya. Amin.

Akhir kata, penulis mengucapkan mohon maaf atas keterbatasan dan kekurangan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan dapat memberikan semangat bagi pembaca untuk terus berkarya dan mengembangkan ilmu pengetahuan terutama di bidang Teknologi Informasi agar memiliki manfaat bagi kehidupan. Amin.

Kudus, 26 Januari 2016

Penulis

Aris Munandar

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
1. Judul	i
2. Halaman Persetujuan	ii
3. Halaman Pengesahan	iii
4. Ringkasan	iv
5. Kata Pengantar	v
6. Daftar Isi	vii
7. Daftar Tabel	x
8. Daftar Gambar	xi
 BAB 1 PENDAHULUAN	 1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Perumusan Masalah	2
1.3.Batasan Masalah	2
1.4.Tujuan Skripsi	2
1.5.Manfaat Skripsi	2
1.6.Tinjauan Pustaka	3
1.7.Metodologi Penelitian	4
1.7.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.7.2 Metode Rekayasa Perangkat Lunak	4
1.8.Sistematika Penulisan	6
 BAB II LANDASAN TEORI	 8
2.1.Definisi Sistem	8
2.2.Definisi Informasi	8
2.3.Definisi Sistem Informasi	9

2.3.1	Definisi Penerimaan	9
2.3.2	Definisi <i>One Day Services</i>	9
2.4.	FOD (<i>Flow Of Document</i>)	9
2.5.	UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	11
2.5.1	Diagram UML	11
1.	<i>Use case diagram</i>	11
2.	<i>Class diagram</i>	12
3.	<i>Sequence diagram</i>	12
4.	<i>Activity diagram</i>	12
5.	<i>Statechart Diagram</i>	12
2.6.	ERD (<i>Entity Relational Diagram</i>)	12
a.	<i>Entity</i>	12
b.	<i>Relationship</i>	13
c.	<i>Relationship Degree</i>	13
d.	<i>Atribut</i>	15
e.	<i>Kardinalitas</i>	16
BAB III TINJAUAN UMUM OBJEK		19
3.1	Sejarah Berdirinya SMA Kanisius Yos Soedarso Pati	19
3.2	Visi dan Misi SMA Kanisius Yos Soedarso Pati	20
3.2.1	Visi	20
3.2.2	Misi	20
3.3	Deskripsi Kerja	21
1.	Kepala Sekolah	21
2.	Wakil Kepala Sekolah	21
3.	Pengelola Perpustakaan	22
4.	Komite	22
5.	Tata Usaha	22
6.	Guru	22
7.	Penjaga Sekolah	22
3.4	Peta Lokasi	23

3.5 Alur Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru	
SMA K Yos Soedarso Pati -----	23
3.5.1 Alur Pendaftaran SMA K Yos Soedarso -----	23
3.5.2 Alur Tes Ujian Masuk-----	25
3.5.3 Alur Pengumuman Dan Her-registrasi-----	25
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN -----	29
4.1 Representasi Sistem Informasi PSB dengan <i>One Day Services</i> ----	29
4.2 Pemetaan Masalah-----	29
4.3 Analisa Kebutuhan Data dan Informasi -----	30
4.4 Analisa Aktor Sistem-----	30
4.5 Desain Sistem dan Perangkat Lunak-----	31
4.5.1 Analisa Kasus-----	31
4.5.2 Proses Bisnis-----	31
4.5.3 <i>Bussiness Usecase Diagram</i> -----	32
4.5.4 <i>Usecase Diagram</i> -----	33
4.5.5 Skenario <i>Usecase</i> -----	34
4.5.6 <i>Class Diagram</i> -----	38
4.5.7 <i>Sequence Diagram</i> -----	42
4.5.8 <i>Activity Diagram</i> -----	48
4.6 Perancangan Database -----	58
4.6.1 Transformasi ERD ke Database-----	60
4.6.2 DaftarTabel -----	65
4.6.3 Relasi Database-----	69
4.7 Desain Interface-----	69
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM-----	75
5.1 Kebutuhan Sistem -----	75
5.1.1 Identifikasi Kebutuhan <i>hardware</i> -----	75
5.1.2 Identifikasi Kebutuhan <i>Software</i> -----	75
5.1.3 Identifikasi Kebutuhan <i>Brainware</i> -----	75
5.2 Implementasi Sistem -----	75

5.3 Tampilan Program -----	76
5.3.1 Form Utama-----	76
5.3.2 Halaman Pendaftaran-----	77
5.3.3 Halaman Login -----	77
5.3.4 Halaman Ujian Penerimaan -----	78
5.3.5 Halaman Login Admin-----	79
5.3.6 Halaman Kelola Menu -----	79
5.3.7 Halaman Mengelola Peserta Pendaftaran-----	80
5.3.8 Halaman Kelola Soal Ujian-----	80
5.3.9 Halaman Pembayaran Her-registrasi-----	81
5.3.10 Halaman Cetak Biodata Pendaftar -----	81
BAB VI PENUTUP -----	83
6.1 Kesimpulan -----	83
6.2 Saran -----	83
DAFTAR PUSTAKA -----	84
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Bagan Arus Dokumen -----	10
Tabel 4.1 Proses Bisnis -----	31
Tabel 4.2 Skenario <i>Usecase</i> mendaftar online-----	34
Tabel 4.3 Skenario <i>Usecase</i> mengelola pendaftaran-----	35
Tabel 4.4 Skenario <i>Usecase</i> ujian PSB online-----	35
Tabel 4.5 Skenario <i>Usecase</i> kelola soal ujian -----	36
Tabel 4.6 Skenario <i>Usecase</i> mengelola nilai ujian-----	36
Tabel 4.7 Skenario <i>Usecase</i> pembayaran Her-registrasi-----	37
Tabel 4.8 Tabel Calon Siswa-----	60
Tabel 4.9 Tabel Pendaftaran-----	61
Tabel 4.10 Tabel Pendaftaran -----	61
Tabel 4.11 Tabel Ujian_masuk -----	61
Tabel 4.12 Tabel ujian_masuk -----	62
Tabel 4.13 Tabel hasil_tes -----	62
Tabel 4.14 Tabel hasil_tes -----	63
Tabel 4.15 Tabel Her-registrasi-----	63
Tabel 4.16 Tabel soal-----	64
Tabel 4.17 Tabel ujian Masuk -----	64
Tabel 4.18 Tabel Pendaftaran -----	64
Tabel 4.19 Tabel Her-registrasi-----	65
Tabel 4.20 Tabel tb_admin -----	65
Tabel 4.21 Tabel calon_siswa-----	66
Tabel 4.22 Tabel soal-----	67
Tabel 4.23 Tabel ujian_masuk -----	67
Tabel 4.24 Tabel hasil_tes -----	68
Tabel 4.25 Tabel her-registrasi-----	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar : 2.1. Diagram <i>Relationship Unary</i> -----	13
Gambar : 2.2. Diagram <i>Relationship Binary</i> -----	14
Gambar : 2.4. Contoh <i>Ternary Relationship</i> -----	14
Gambar : 2.5. Atribut <i>Multivalued</i> -----	15
Gambar : 2.6. Atribut <i>Composite</i> -----	15
Gambar : 2.7. Diagram <i>Kardinalitas one to one</i> -----	16
Gambar : 2.8. Diagram <i>Kardinalitas one to many</i> -----	16
Gambar : 2.9. Diagram <i>Kardinalitas many to many</i> -----	17
Gambar : 3.1. Struktur Organisasi SMA Kanisius Yos SOEDARSO-----	21
Gambar : 3.2. Peta SMA K YosSoedarsoPati.-----	23
Gambar : 3.3. <i>Flow Of Document</i> Pendaftaran SMA K YosSoedarso -----	24
Gambar : 3.4. <i>Flow Of Document</i> Tes Ujian Masuk-----	26
Gambar : 3.5. <i>Flow Of Document</i> Pengumuman dan Herregistrasi -----	28
Gambar : 4.1. <i>Bussines usecase diagram</i> Sistem Informasi PSB dengan metode <i>One Day Services</i> SMA K Yos -----	33
Gambar : 4.2. <i>usecase diagram</i> Sistem Informasi PSB dengan metode <i>One Day Services</i> SMA K Yos -----	34
Gambar : 4.3 <i>Class</i> admin -----	39
Gambar : 4.4 <i>Class</i> calon siswa -----	39
Gambar : 4.3 <i>Class</i> daftar-----	39
Gambar : 4.5 <i>Class</i> admin -----	39
Gambar : 4.6 <i>Class</i> ujian_masuk -----	40
Gambar : 4.7 <i>Class</i> hasil tes -----	40
Gambar : 4.8 <i>Class</i> pengumuman -----	39
Gambar : 4.9 <i>Class</i> her-registrasi -----	41
Gambar : 4.10 <i>class diagram</i> Sistem Informasi PSB dengan metode <i>One Day Services</i> SMA K Yos-----	42

Gambar : 4.11 <i>Sequence Diagram</i> Login-----	43
Gambar : 4.12 <i>Sequence Diagram</i> daftar-----	44
Gambar : 4.13 <i>Sequence Diagram</i> soal-----	45
Gambar : 4.14 <i>Sequence Diagram</i> ujian masuk -----	46
Gambar : 4.15 <i>Sequence Diagram</i> mengelola hasil tes-----	47
Gambar : 4.16 <i>Sequence Diagram</i> her-registrasi -----	48
Gambar : 4.17 <i>Activity Diagram</i> login-----	49
Gambar : 4.18 <i>Activity Diagram</i> daftar-----	50
Gambar : 4.19 <i>Activity Diagram</i> soal -----	51
Gambar : 4.20 <i>Activity Diagram</i> tes_ujian_masuk-----	52
Gambar : 4.21 <i>Activity Diagram</i> hasil_tes -----	53
Gambar : 4.22 <i>Activity Diagram</i> her-registrasi-----	54
Gambar : 4.23 <i>Statechart Diagram</i> Login-----	54
Gambar: 4.24 <i>Statechart Diagram</i> Logout-----	55
Gambar: 4.25 <i>Statechart Diagram</i> tambah daftar-----	55
Gambar: 4.26 <i>Statechart Diagram</i> update daftar-----	55
Gambar: 4.27 <i>Statechart Diagram</i> print kartu tes calon siswa-----	55
Gambar: 4.28 <i>Statechart Diagram</i> tambah soal -----	56
Gambar: 4.29 <i>Statechart Diagram</i> edit soal -----	56
Gambar: 4.30 <i>Statechart Diagram</i> hapus soal-----	56
Gambar: 4.31 <i>Statechart Diagram</i> mengerjakan ujian tes masuk -----	56
Gambar: 4.32 <i>Statechart Diagram</i> hasil tes-----	57
Gambar: 4.33 <i>Statechart Diagram</i> tambah her-registrasi-----	57
Gambar: 4.34 <i>Statechart Diagram</i> edit her-registrasi -----	57
Gambar: 4.35 <i>Statechart Diagram</i> hapus her-registrasi-----	58
Gambar: 4.36 <i>Statechart Diagram</i> class seting soal -----	58
Gambar: 4.37 Himpunan Entitas -----	58
Gambar: 4.38 Himpunan Entitas dan Atribut Key -----	58
Gambar: 4.39 Himpunan Entitas,relasi dan foreign key -----	59
Gambar: 4.41 Himpunan Entitas, kardinalitas, relasi dan foreign key -----	59

Gambar: 4.42 Diagram E-R -----	60
Gambar: 4.43 Relasi calon_siswa dan daftar -----	60
Gambar: 4.44 Relasi pendaftaran dan ujian masuk -----	61
Gambar: 4.45 Relasi ujian masuk dan hasil_tes -----	62
Gambar: 4.46 Relasi hasil_tes dan herregistrasi-----	62
Gambar: 4.47 Relasi soal dan ujian masuk-----	63
Gambar: 4.48 Relasi pendaftaran dan herregistrasi -----	64
Gambar: 4.49 Relasi database-----	69
Gambar: 4.50 Desain Form Utama-----	70
Gambar: 4.51 Desain Form Pendaftaran -----	70
Gambar: 4.52 Desain Login Calonsiswa -----	71
Gambar: 4.53 Desain Form UjianMasuk-----	71
Gambar: 4.54 Desain Kelola HasilTes-----	72
Gambar: 4.55 Desain Form Input Soal -----	72
Gambar: 4.56 Desain Input Data Pembayaran-----	73
Gambar: 4.57 Cetak Laporan Pendaftaran -----	73
Gambar: 4.58 Cetak Hasil tes Ujan masuk-----	74
Gambar: 4.59 Cetak Hasil Herregistrasi-----	74
Gambar: 5.1 Form Utama-----	76
Gambar: 5.2 Halaman Pendaftaran-----	76
Gambar: 5.3 Halaman Login -----	77
Gambar: 5.4 Halaman Akun-----	78
Gambar: 5.5 Halaman Ujian Penerimaan -----	78
Gambar: 5.6 Halaman Login Admin-----	79
Gambar: 5.7 Halaman Kelola Menu -----	79
Gambar: 5.8 Halaman Kelola Pendaftar-----	80
Gambar: 5.9 Halaman Kelola Soal Ujian-----	80
Gambar: 5.6 Halaman Pembayaran Herregistrasi -----	81
Gambar: 5.7 Halaman Cetak Biodata -----	81
Gambar: 5.8 Halaman Cetak Password-----	82

